COLEGIO DEL ESTADO.

-:- -:- -:- Ligeras consideraciones -:- -:- -:-
sobre las lesiones tegumentarias del cráneo y su tratamiento.

TESIS INAUGURAL

que para el exámen general de medicina, cirujía
y obstetricia presenta el alumno

ALBERTO SEGOVIA

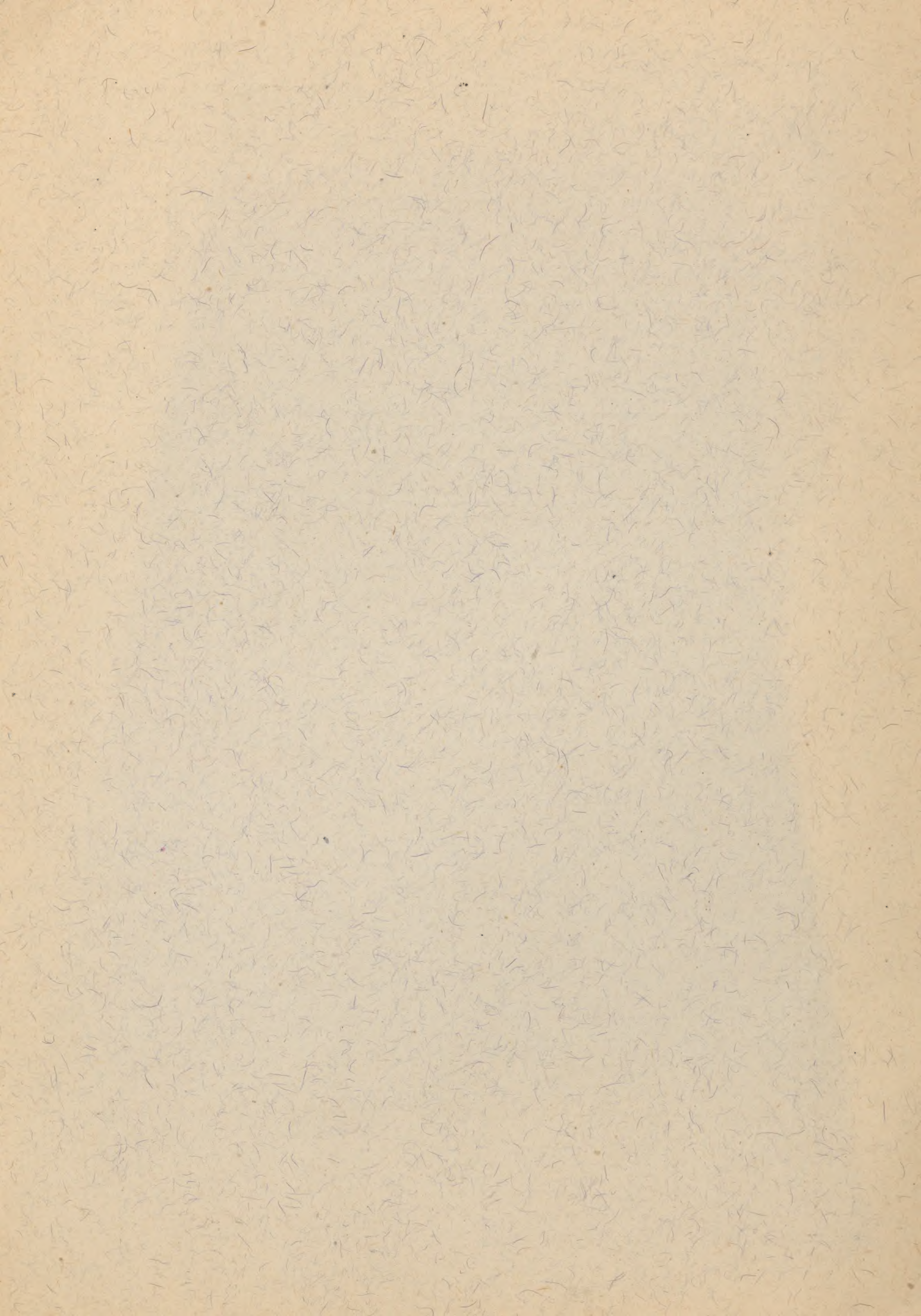
Ex-practicante interno
del Hospital General del Estado y practicante del Hospital
del Ferrocarril Interoceánico en Puebla.

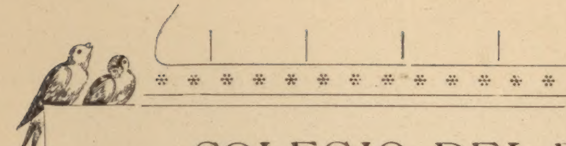


PUEBLA.

Imprenta, Litografía y Encuadernación del Colegio Salesiano.

1898.





COLEGIO DEL ESTADO.

-:- -:- -:- Ligeras consideraciones -:- -:- -:- sobre las lesiones tegumentarias del cráneo y su tratamiento.

TESIS INAUGURAL

que para el exámen general de medicina, cirujía y obstetricia presenta el alumno

ALBERTO SEGOVIA

Ex-practicante interno del Hospital General del Estado y practicante del Hospital del Ferrocarril Interoceánico en Puebla.



PUEBLA.

Imprenta, Litografía y Encuadernación del Colegio Salesiano.

1898.



A LA

SAGRADA - MEMORIA

DE MI

Adorada Madre.





A mi Querido Padre

Pequeña ofrenda de amor filial

A mi tío

El Sr. D. Ramón Garay

Gratitud eterna por la constante protección

que me ha impartido.

A mis Maestros.

A los Sres. Dres.

Angel Contreras y Francisco Bello

Cariño, gratitud y respeto á los maestros de quienes recibí enseñanza y consideraciones.

AL SEÑOR DOCTOR

Francisco Sanchez

Testimonio de Reconocimiento.

✦ ✦ ✦ ✦ ✦ ✦ ✦ ✦

A LOS SEÑORES

D. José María Carreto

Y LIC. DON

Platon M. Torres.

Homenage

de gratitud y cariño por las múltiples consideraciones que me han dispensado.



Habiéndome llamado la atención el frecuente empleo que se hace de la sutura, en el Hospital General de Puebla, para reunir las heridas tegumentarias del cráneo, quise observar detenidamente los resultados de ella para apreciar sus ventajas é inconvenientes. Esta curiosidad instructiva que pudiéramos llamar, tuvo un vasto campo de observación en el mencionado Establecimiento; ahí, me fué fácil comparar los distintos métodos de reunión, y ahí también, facilmente me hice partídario de la sutura en vista de sus numerosos éxitos. Como la mayor parte de los cirujanos la proscriben, nació en mi la idea no de combatirlos, porque esto sería una pretensión imperdonable, sino de dar á conocer mis observaciones relatando el tratamiento que en ellas se ha seguido y el resultado obtenido, para que pueda juzgarse de la utilidad que en determinados casos presta el método á que me refiero. He querido, pués, aprovechar este punto como tésis, mejor que aventurarme en el laberinto de hipótesis sobre tal ó cual fenómeno morboso, empresa que, además de difícil sería superior á los alcances del que como yo apénas se inicia en el estudio de las ciencias médicas.

En el presente trabajo describo brevemente las lesiones tegumentarias del cráneo y sus complicaciones; consigno las principales teorías sobre el proceso cicatricial y termino con el tratamiento indicando el empleo de la sutura, sus ventajas y los casos en que la he usado.



I. Lesiones tegumentarias.

Las dividen los autores en: contusiones y heridas.

1.—La *contusión* es una atrición de los tejidos vivos, producida por una presión exterior, ordinariamente brusca y sin ocasionar solución de continuidad de la piel.

Originada por un golpe dirijido sobre el cráneo, ó por una caida, la contusión dá lugar desde luego á síntomas que se traducen por una tumefacción en el punto lesionado, y dolor exacerbado por la presión. La tumefacción se debe á la ruptura de los pequeños vasos que derraman su contenido en los tejidos circunvecinos alojándose, ya sea entre la piel cabelluda y la capa fibro-muscular, ya bajo la aponeurosis epicraniana, ó bien bajo el periósteo (1). El primer caso es el más frecuente en la práctica, lo que se explica por el sitio casi exclusivo de los vasos en la capa fibro-grasosa subcutánea.

El tumor que se forma es de volúmen variable, arredondeado y bien circunscrito; resistente, duro, poco doloroso y de aspecto equimótico. Es lo que se llama *giba sanguínea.*

Cuando se colecta la sangre en los planos profundos, forma un rodete periférico sumamente duro debido á la coagulaciòn de la fibrina al derredor del foco traumático, y á la infiltración plástica de los tejidos irritados; tal aspecto puede hacer creer, en ciertas ocasiones, que se trata de fractura con hundimiento del cráneo, máxime cuando alguna arteria dá latidos que pueden tomarse por los del encéfalo. Para evitar semejante error, basta examinar con cuidado, ejerciendo con el dedo indice una presión sostenida que al romper los coágulos deja percibir una crepitación especial que poco despues desapare-

(1) Marchant, Tillaux, Quesuay.

ce para reaparecer con la nueva coagulación; además al tocar con el dedo, se nota que la parte central es blanda, fluctuante, y más profundamente se siente la superficie ósea caracterizada por su uniforminad y dureza.

En algunas contusiones del cuero cabelludo puede observarse; aunque con suma rareza, un derrame aceitoso. B. Anger (1) refiere el caso de una mujer de 50 años que asaltada una noche, los bandidos la arrastraron por el suelo; pocas horas después presentaba en la bóveda del cráneo un tumor voluminoso blando y fluctuante, sin crepitación sanguínea, ni equímosis en los bordes. Anger diagnosticó: quiste seroso traumàtico; y practicó una incisión en la parte posterior que dió salida á dos ó tres grandes vasos de un líquido *oleaginoso*.

Las contusiones del cuero cabelludo se terminan por resolución ó por supuración. Lo primero es lo comùn, sobretodo si el derrame es pequeño y ocupa el plano superficial; se vé entónces disminuir la colección sanguínea, la sangre reabsorberse lentamente y la coloración de la piel que al principio era rojiza ó violácea, volver á su estado normal. Cuando en vez del tinte equimótico existe cierto edema de los tejidos tegumentarios, como sucede en los hematomas de la frente y el vértex, también la resolución es de regla.

La terminación por supuración se observa cuando existe una escoriación en los tejidos contundidos que puede servir de entrada á los microrganismos piógenos, ó cuando la mala constitución individual favorece el proceso purulento. Se anuncia éste por dolores lancinantes al nivel de la contusión, cambio de consistencia del tumor, adelgazamiento de la pared y fenómenos febriles más ó ménos marcados que cesan cuando se dá salida al pus.

El *pronóstico* de las contusiones es benigno.

El *tratamiento* consiste en: favorecer la reabsorción de la colección sanguínea. y evitar la formación del pus.

Para ayudar á que se reabsorba la sangre hay que recurrir á la compresión simple. Todos conocen los buenos efectos de este sencillo método y vemos que aún la gente vulgar la preconiza aconsejando colocar sobre el lugar contundido un centavo ú otra moneda y comprimir durante cierto tiempo con

---

(1) Conférences de clinique chirurgicale faites á l'hópital Saint-Antoine, 1874, Adrien Delabaye 5.ª leçon pag. 39.

ayuda de un pañuelo ó venda. Pero para hacerlo como es debido, se rasura la región si es necesario, se lava perfectamente y se aplica una compresa de algodón esterilizado seco ó embebido de solución antiséptica que se mantendrá por medio de un vendaje metódicamente apretado.

Si el hematoma es extenso, voluminoso y muy lento para reabsorberse apesar de la compresión metódica, se puede hacer una punción sujetándose á las reglas que prescribe la antisepsia; vaciar el foco, cubrir con apósito listeriano y vendar.

Sucede á veces que no obstante el cuidado que se tiene para evitar la supuración ésta se establece; y el cirujano, en semejante caso, está obligado á dar salida inmediatamente al líquido purulento; pues de lo contrario, es decir, no interviniendo, la retención del pus formado originaría trastornos más ó ménos graves que podrían haberse evitado á tiempo. Abierto el foco, se hará una curación á fondo con iodoformo y gasa iodoformada que se interpone entre los labios de la herida, ó bien, se coloca un pequeño tubo de canalización que será cubierto con gasa y algodón. De esta manera se consigue que la marcha de la lesión no sea interrumpida por nuevas complicaciones.

2. Heridas.

Las heridas tegumentarias de la cabeza son en extremo frecuentes; sobre todo en nuestro pueblo bajo, como lo prueban las estadísticas de los hospitales de sangre, en donde se ve que alcanzan una alta cifra.

Producidas por instrumentos punzantes, cortantes, contundentes y por armas de fuego, estas lesiones aunque limitadas á las partes blandas no carecen de interés y suelen presentar cierta gravedad dependiente unas veces de la lesión misma, y otras de las complicaciones á que se hallan expuestas.

A. *Heridas por instrumento punzante.* Innumerables agentes como: agujas, clavos, navajas, un fragmento de vidrio, etc., pueden ocasionarlas; y, por consiguiente, su aspecto clínico variará según la forma del cuerpo vulnerante. Pueden ser rectilíneas, circulares, ovalares ó estrelladas; de bordes netos ó rregulares, y á veces se presentan de tal manera que parece icombinarse la herida punzante con la cortante ó la contusa.

Caracterizadas por sus cortas dimensiones, los síntomas que presentan se reducen á la hemorragia y el dolor, pues la separación de los bordes que en otros traumatismos se observa, aquí no se verifica ó es apenas perceptible por la misma pequeñez de la herida.

La hemorragia es casi nula, pero en casos excepcionales se ha visto una arteria del cuero cabelludo desgarrada, producir un escurrimiento sanguíneo bastante abundante para exijir la compresión ó la ligadura. (1) En cuanto al dolor, es soportable y de poca duración; sin embargo, cuando ha sido interesado algún filete nervioso sobreviene á veces una neuralgía muy molesta para el paciente y aún desórdenes más graves, según Dupuytren. Este sábio cirujano atribuía la pérdida de la visión á la picadura del nervio frontal.

Cuando el instrumento obra perpendicularmente á la superficie craneal y animado de poca fuerza es detenido por esta superficie sin ser atacada, la lesión es ùnica y no presenta importancia; pero si la dirección es oblícua y la impulsión mayor, el cuerpo vulnerante después de atravesar los tejidos resbala por el cráneo y va á perforar nuevamente los tegumentos á cierta distancia, estableciendo un túnel y constituyendo así una herida en *sedal*. Se puede decir que obra como tangente á la bóveda ósea y como secante á las partes blandas.

Algunas veces, al examinar una herida por instrumento punzante, se encuentra un cuerpo extraño alojado en las partes blandas, y esto sucede, por ejemplo, cuando la punta del instrumento se rompe. Tal accidente puede motivar complicaciones y hacer variar el *pronóstico* que por regla general es benigno.

B. *Heridas por instrumento cortante.* En la cabeza son relativamente poco frecuentes y presentan tres variedades:

1.ª Herida *simple* ó superficial, cuando el cuero cabelludo es interesado de una manera incompleta.

2.ª Herida con *separación* si secciona todo el espesor de los tegumentos abriendo sus bordes.

3.ª Herida de *colgajo* cuando el instrumento penetra oblícuamente en los tejidos y los rasa por su cara profunda desprendiéndolos en cierta extensión.

(1) Ligadura con tenáculo.

Los fenómenos inmediatos que resultan de estos traumatismos son: el dolor, que es más ó menos intenso pero pasajero; la hemorragia, de ordinario abundante y fácil de explicar por la riqueza vascular del cuero cabelludo, y finalmente la separación de los bordes debida á la elasticidad de los tejidos. Este último signo se acentúa más si es mayor la profundidad de las partes interesadas.

El aspecto de las heridas cortantes es clásico; sus labios son netos, uniformes, reunidos por sus extremidades en ángulo agudo que se continúa á veces con una línea superficial (incisión incompleta de la piel) llamada *cola* y que constituye un signo importante para el diagnóstico diferencial con las heridas contusas lineales.

En la tercera variedad, es decir, en las lesiones de colgajo, la superficie de sección es á bisel dejando percibir en uno de los labios, la raíz de los cabellos divididos en el espesor del dérmis. La base ó punto por donde queda el colgajo adherido, ordinariamente es ancha y dotada de gran vitalidad como todo el cuero cabelludo, gracias á las numerosas arterias que serpentean en su espesor, lo cual impide que la gangrena se apodere de la parte desprendida. La base puede ser superior, en cuyo caso, cualquiera que sea su movilidad se reaplica por su propio peso sobre la superficie dividida; ó bien inferior y entónces tiende á desalojarse, invirtiéndose para presentar su cara profunda al exterior. En estas condiciones toma el nombre de colgajo flotante.

La temperatura en las heridas cortantes se conserva normal ó bien sube algunos décimos de grado el 1.° y 2.° día, para descender después á la cifra ordinaria, si la marcha de la lesión es feliz.

El *pronóstico* es favorable y la curación sobreviene rápidamente, excepto en las heridas de colgajo cuya movilidad influyendo sobre el proceso cicatricial le imprime cierta lentitud.

C. *Heridas por instrumentos contundentes.* Son quizá las más importantes por la suma frecuencia con que se observan en la práctica, por los caractéres tan variados que presentan y por sus complicaciones.

Diariamente vemos ingresar al Hospital individuos lesiona-

dos de la cabeza á consecuencia de una caída accidental, ó que riñendo, han recibido en esa región un bastonazo, pedrada; etc,, produciendo las más distintas y curiosas formas de heridas que suministran buen contingente á la clínica quirúrgica.

Podemos dividir estas lesiones como las cortantes en *simples, con separación* y *de colgajo*, puesto que también presentan estas variedades; y sub-dividir las dos últimas: 1.° en heridas que interesan las partes blandas sin llegar al periósteo, 2.° las que descubren el periósteo sin destruirlo y 3.° en las que destruido éste queda desnuda la superficie del cráneo.

Se caracterizan por su aspecto anfractuoso, bordes irregulares más ó ménos contundidos, coloración rojiza ó ligeramente amoratada de las partes vecinas y, á veces, porque se acompañan ó complican de infiltraciones sanguíneas y despegamientos. Los bordes no siempre tienen la irregularidad antes mencionada, pues hay casos en que son lo suficientemente uniformes para creer que se trata más bien de una herida cortante que contusa, y para confundir al cirujano al grado de emitir éste un diagnóstico erróneo, lo que es de gran interés en cuestiones médico-legales Para evitar estos errores, debe hacerse un exámen concienzudo de la lesión y buscar las *colas* de que hemos hablado en otro párrafo, que aunque no siempre existen, sí son bastante frecuentes en las heridas cortantes.

No es raro que las heridas por instrumento contundente presenten sus lábios despegados en cierta extensión, bastante grande á veces, para formar un vasto colgajo fácilmente producido por la disposición misma de las partes blandas de la región. En efecto, como los tegumentos del cráneo están separados del periósteo por una delgada capa de tejido celular laxo, esta capa favorece el deslizamiento si el cuerpo contundente obra con fuerza y casi paralelamente al cráneo; así los vemos producirse en los obreros de las fábricas que, por cualquier descuido, son cogidos de los cabellos por las ruedas de las máquinas ó por las correas de transmisión. Esos enormes desprendimientos del cuero cabelludo, igualmente se observan cuando un cuerpo pesado cae sobre la cabeza y desliza sobre las partes blandas arrollándolas á su paso. En análogas circunstancias, el agente vulnerante produce la pérdida de substancia de los tegumentos, dejando descubierto el cráneo y dislacerados irregularmente los tejidos vecinos, con zonas de mortificación más ó ménos acentuada.

El dolor y la hemorragia acompañan siempre á las heridas contusas. El primero varía con las dimensiones de la solución de continuidad, el grado de contusión y la importancia y número de filetes nerviosos atacados. La segunda, casi siempre abundante, reviste á veces un carácter serio que puede originar accidentes, si no se toman medidas para combatirla. Se debe esto, no solamente á la gran vascularidad de que ya hemos hablado, sino también á la disposición misma de las arterias que, adheridas íntimamente por sus paredes á la capa fibro-grasosa sub-cutánea, no pueden retraerse en ningún sentido y quedan abiertas después del traumatismo dando gran cantidad de sangre, accidente que si se prolonga llega á causar desvanecimientos, zumbidos de oídos, palidez, sudores frios, pequeñez del pulso, enfriamiento general y finalmente el síncope.

La elevación de temperatura se efectúa cuando la atrición de los tejidos es considerable y se inicia el trabajo supurativo; pero no toma caractéres alarmantes y con un tratamiento bien dirijido se logra hacerla descender en poco tiempo.

Por último, para apreciar la profundidad de esta clase de lesiones, se sirve uno del estilete metálico que nos indicará á cual variedad pertenece la herida que se examina. Si se trata de la 1.ª, el tacto tendrá la sensación de blandura de los tejidos, imposible de confundir con las otras dos; si de la 2.ª, en la que el periósteo queda descubierto se siente una superficie más ó menos lisa de fondo duro y resistente; y cuando pertenece á la 3.ª variedad, el cráneo tocado por el estilete da una sensación clásica de dureza, acompañada de un sonido seco que revela con claridad estar sobre la lámina ósea. De esta manera se perciben también pequeñas bridas formadas por el periósteo, que, levantado ó enrollado sobre sí mismo. hace saltar el estilete cuando se pasea por la profundidad de la herida. La exploración se hará con mayor facilidad y proporcionará signos más seguros. si las dimensiones de la solución de continuidad son bastantes para permitir que pase el dedo índice con el cual se apreciarán mejor todos los detalles.

El *pronóstico* varía con la lesión. En las heridas simples, poco profundas y de bordes ligeramente contundidos, es favorable: en las que han descubierto el periósteo ó el hueso, con pérdida de partes blandas; en las de colgajo extenso y en las que tienen sus bordes muy contundidos ó mortificados, el pro-

nóstico es serío por la facilidad de una complicación que puede poner en peligro la vida del paciente.

D. *Heridas por armas de fuego.* Deberíamos colocarlas entre las heridas contusas, pero les daremos un lugar aparte por algunos caractéres que son especiales á ellas y que varían con la clase de arma que las produce, con el calibre y con la distancia á que se dispara.

Tratándose de proyectiles pequeños, estos pueden describir un *surco* en los tegumentos ó producir una herida en *sedal.* En el primer caso, los bordes son irregulares, muy contundidos, de coloración negra-violácea y cubiertas de cierta cantidad de sangre. En el segundo, se encuentran los orificios de entrada y salida distintos en su forma y dimensiones, según las del proyectil, la fuerza de impulsión, la densidad de las partes que atraviesa y según que arrastre ó no consigo, cuerpos extraños. En estas heridas, la contusión de los tejidos es muy violenta y al formar el sedal, la bala dislacera la cara adherente del dérmis, lo que dá por resultado su mortificación y formación de una escara, que á veces al eliminarse convierte el sedal en surco. La distancia que separa un orificio de otro es variable, observándose en algunos casos que, antes de salir, la bala se refleja sobre los huesos del cráneo contorneándolos en una extensión relativamente grande; pero esto se efectúa con las balas redondas, no deformadas, y excepcionalmente con las modernas de forma alargada ú oblonga. (Chauvel y Nimier).

Hay otros caractéres peculiares á las lesiones originadas por armas de caza, cargadas con munición y taco de papel ó estopa. Ya producen una sola herida bastante irregular, semejante á las contusas; ó bien varias pequeñas, agrupadas ó diseminadas, conteniendo en su interior las municiones de carga ú otro cuerpo extraño.

Los tiros disparados á quema ropa ó á corta distancia, se manifiestan por la incrustación de los granos de pólvora en los tegumentos, el depósito de los productos de combustión de ella, que se traduce por una zona negruzca al rededor de la herida, y por la quemadura de los cabellos.

Los gruesos proyectiles de guerra causan destrucciones grandes. Si atacan de lleno á la cabeza, sus efectos son desastrosos, la muerte es casi segura; pero si la región es tocada lateral-

mente, los desórdenes aunque siempre serios, serán *relativamente* menores y consistirán en desprendimiento de los tegumentos, formación de colgajos irregulares, pérdida de substancia y hemorragias. Además de esto, pueden encontrarse cuerpos extraños constituidos por el proyectil, los cabellos, un fragmento de género, etc.; y al hacer la exploración, tropezar con una lesión huesosa.

La marcha de las heridas por arma de fuego, es benigna cuando la destrucción de los tegumentos es poco considerable; el dolor que se produce desde un principio va disminuyendo progresivamente, y la temperatura que suele elevarse cede á los pocos días. No sucede lo mismo cuando se trata de heridas más sérias, pues entónces, la tendencia á la supuración, el trabajo inflamatorio, se manifiestan por fenómenos febriles, dolores lancinantes, estupor, mal aspecto de la lesión, que exigen cuidados asíduos y un tratamiento severamente antiséptico.

De lo anterior, se desprende que el *pronóstico* es favorable en la primera clase de heridas y sério en la segunda; pero teniendo en cuenta los progresos de la cirujía, sobre todo, en lo relativo á la antisepsia, este pronóstico se atenúa considerablemente. Según Otis, en la guerra de Sécessïon, la mortalidad fué de 2,4 por 100, en 7739 casos; y en 1870, fué de 0.54 por 100, pues de 1816 casos del mismo género, solo murieron 10 individuos; y si esto pasaba hace veintiocho años cuando la cirujía aún estaba atrasada, mayor razón hay ahora para que consideremos casi como benignas las mencionadas lesiones.

II. Complicaciones.

Las heridas de la cabeza están sumamente expuestas á complicarse, ya sea por la constitución y costumbres del individuo, ya por el medio en que se encuentran, ó bien, por no seguir un tratamiento oportuno y conveniente. Semejantes accidentes pueden quedar localizados solamente á la herida y oponerse á su reunión inmediata, ó generalizarse y comprometer acaso la vida del paciente.

Entre las principales complicaciones que se observan, mencionaremos en primer lugar las *hemorragias* que á veces revisten un carácter sério, cuando se ha destruido una arteria de grueso calibre, ó cuando existe un mal estado constitucional.

La hemofilia, ciertas caquexias, el escorbuto, la leucemia, el impaludismo, las fiebres graves como el tifo; la extrema juventud y la vejez avanzada, predisponen y tienen gran influencia sobre la producción de las hemorragias, cosa que debe tenerse presente para saber combatirlas debidamente.

El *delirio nervioso* y el *delirium tremens*, son otras dos complicaciones de las heridas, que algunos autores las confunden y consideran como una sola. En realidad son dos y se puede establecer el diagnóstico fácilmente: si hay antecedentes alcohólicos, titubeación, temblor de los lábios y de las manos, se tratará del delirium tremens; y será un delirio nervioso cuando no existan tales signos. Por lo demás, el tratamiento es el mismo.

La *fiebre traumática*, producto de la absorción de un veneno séptico por el foco de la herida, es ahora poco frecuente gracias á la curación de Guérin ó de Lister; sin embargo, se presenta cuando el traumatismo es intenso, la herida vasta y anfractuosa permitiendo la absorción, sobre todo si existen cuerpos extraños que al provocar la formación del pus retienen éste, dando lugar á que se eleve la temperatura y sobrevengan trastornos sérios.

Otra complicación temible es la *erisipela* enfermedad infecciosa y contagiosa en la que el Streptococus erisipelatus ó bacterium punctum de Erhenberg desempeña el principal papel. La humedad, el calor húmedo y el frío, así como la acumulación, el medio nosocomial y las malas curaciones son causas que influyen mucho en la producción de tan terrible mal, cuya gravedad en las heridas de la cabeza es alarmante.

Las lesiones que más expuestas se hallan á la erisipela son las contusas y las originadas por arma de fuego, debiendo, por consiguiente, el cirujano vigilarlas estrictamente y llevar á cabo la antisepsia rigurosa, para precaverlas de un accidente que puede ser de fatales consecuencias.

Los *flegmones del cuero cabelludo*, *la flebitis de los senos*, *la septicemia y la infección purulenta*, son, en fin, otros tantos enemigos que complican las lesiones tegumentarias del cráneo poniendo en peligro la vida del herido. Así pues, si no se procura mejorar las condiciones que rodean al paciente y seguir al pié de la letra las reglas de la antisepsia, se tendrá la pena de ver sucumbir á un individuo que, bien atendido, hubiera marchado felizmente á la curación.

III. Proceso cicatricial

Sabemos que en las heridas, la cicatrización se efectúa de dos maneras: en la primera, los bordes de la diéresis puestos en contacto se adhieren sin supurar; esta es la *reunión inmediata ó primitiva*. En la segunda, llamada *reunión mediata ó secundaria*, las superficies divididas se cubren lentamente de yemas y la supuración se establece.

¿Cómo se verifica la reunión inmediata? Diversas teorías se han emitido sobre el particular. Hunter decía, que primeramente se producía una sobreactividad en la circulación sanguínea de las cercanías de la herida, y después, por efecto de la presión de la sangre sobre los capilares, estos se dilataban adelgazando sus paredes para dar paso á los glóbulos sanguíneos. No siendo igual, decía, la presión sanguínea sobre todos los puntos de sus paredes, los capilares producen expansiones vasculares terminadas en punta, que al anastomosarse con los vasitos provenidos de la misma superficie ó de la opuesta forman asas. Al mismo tiempo se observaría en la solución de continuidad una exudación abundante del plasma de la sangre, dependiente por una parte, de la tensión sanguínea, y por otra, de la finura excesiva de los vasos capilares y de las asas recien formadas.

A este líquido derramado de los vasos, se le llamó *linfa plàstica*, *linfa coagulable, linfa organizable*, etc., porque al espesarse uniría las superficies, las soldaría y ulteriormente formaría por sí mismo toda clase de tejidos.

La teoría de Hunter fué modificada después con el descubrimiento de la célula, apareciendo la teoría de la *generación expontánea* (Schwann). Desde entónces la formación de los vasos se consideró como un fenómeno secundario y á la linfa plástica se le llamó *citoblastema* ó simplemente *blastema*. Este, provendría en su mayor parte del plasma de la sangre que atravesando por exudación las paredes de las últimas ramificaciones vasculares, se infiltraría por imbibición en los espacios intercelulares, adonde uniéndose á la sustancia misma intercelular, se transformaría en un líquido propio (blastema) para solidificarse y formar el tejido cicatricial.

Robin, adicto á las ideas de Schwann, dice que en el líquido claro que constituye el blastema, aparecen granulaciones muy

finas de sustancia organizada que se reunen para formar el nucleolo, el núcleo y después la célula.

La generación espontánea no tardó en ser combatida por Virchow quien no admitía siquiera la intervención del plasma de la sangre Este sábio emitió su teoría celular *omnis cellula é cellula*, en la que afirma que la cicatrización se realiza á expensas de los mismos tejidos. Dice que las celdillas especialmente las del tejido conjuntivo, *proliferan*, se dividen por *fisiparidad*, ó bien por división *endógena;* cada una al dividirse, engendra después y de la misma manera á otras nuevas celdillas y así sucesivamente. En cuanto al restablecimiento de la circulación, se efectuaría del siguiente modo: ó bien á expensas de las últimas ramificaciones arteriales y sobre todo de las ramas seccionadas que prolongarían sus células endoteliales, ó bien por el paso de los glóbulos sanguíneos por el tejido celular reciente, adonde se formarían canalículos que más tarde se convertirían en verdaderos vasos. En resúmen, en la teoría de Virchow las nuevas células son engendradas por la sustancia intercelular misma, por la proliferación de lo que hoy se llama *protoplasma*.

Bilroth admite el aflujo sanguíneo primitivo y dice que la presión de la sangre ejercida anormalmente en las cercanías de la herida sobre las superficies capilares, produce su dilatación, exagera la exudación plasmática normal y además contribuye poderosamente á la formación de asas vasculares. Estas últimas están constituidas, ó bien por la prolongación de los capilares preexistentes, ó á expensas de las celdillas que, según Eberth, forman las últimas ramificaciones capilares Después que se han verificado la dilatación capilar y la exudación del plasma, el tejido conjuntivo entra en actividad y prolifera tanto por *escisión* como por división *endógena;* al mismo tiempo se establece una corriente endosmo-exosmótica de los capilares á las celdillas y viceversa, que hace desarrollar el protoplasma rápidamente. La continuidad del tejido seefectúa por la introducción en los espacios intercelulares de la prolongación de las células y aún de las células mismas que, en virtud de sus movimientos amiboides, pasan de una á otra superficie de la solución de continuidad, cuando están en contacto inmediato, como ha tenido ocasión de observarlo Recklinghausen. La sustancia intercelular embebida del plasma, aumenta de volúmen convirtiéndose en una masa homogénea

y gelatinosa que se espesa y se condensa para disminuir después, á medida que se efectúa el crecimiento de las células que van á formar la cicatriz. Estas células de formación reciente quedan unidas entre sí por una sustancia gelatinosa, intersticial, que tiene todos los caractéres de la fibrina y que, al fin, llega á solidificarse.

Tales son los fenómenos que constituyen el primer período de la cicatrización en la reunión inmediata, según Bilroth. En el segundo período, la sustancia líquida interpuesta entre las células sigue desapareciendo hasta su absorción completa, y los vasos recien formados se atrofian ó desaparecen, á la vez que el nuevo tejido adquiere una consistencia densa y resistente y disminuye de volúmen. Por último la coloración rojiza se troca en blanco mate quedando constituida la cicatriz de una manera definitiva.

Otra teoría es la de Conhein y Ziegler cuyas experiencias parecen establecer que los elementos conjuntivos recientes que constituyen la cicatriz, se forman á expensas de los glóbulos blancos que, atravesando los vasos dilatados, se transformarían al principio en células de apariencia epitelial, después en células de núcleos múltiples y por fin en células vaso-formativas.

Por todo lo anterior, se vé la discordancia que hay entre los autores, de cuyas teorías he procurado dar una ligera reseña; y como quiera que en la actualidad aun no se dilucida el punto, me concreto á transcribir lo que referente á cicatrización de las heridas dice el texto de Patología externa que nuestra Escuela ha adoptado.

P. Reclus (1) en su tratado de Patología externa dice: "Hé aquí lo que el microscópio permite comprobar cuando la reunión primitiva se realiza: una serosidad glutinosa se exhala de los capilares vecinos y tal vez de los linfáticos desde que el escurrimiento sanguíneo ha cesado; se insinúa entre los labios de la herida uniéndolos; se espesa poco á poco y se la encuentra llena de elementos jóvenes, glóbulos blancos salidos de los vasos y probablemente también células proliferadas del tejido conjuntivo. Estos elementos, más y más numerosos, forman una especie de tejido embrionario blando y todavía sin resistencia que pronto será recorrido por las asas emanadas de los vasos. En efecto, en los capilares más aproximados á la

(1) Manuel de Patologie externe 2.ª edition pág. 21.

herida, las células indoteliales aplastadas y soldadas por sus bordes que constituyen la pared, se hinchan, llegan á ser esféricas, se segmentan y dan nacimiento á yemas, á divertículos en dedo de guante, que partidos cada uno de un labio, avanzan hácia la línea de sección, se encuentran, se anastomosan con los del labio opuesto y restablecen así la circulación de un borde á otro de la herida.

"Estos vasos jóvenes son al principio muy abundantes, y se comprende la facilidad con que se deslizan é insinúan á través de las células no soldadas de sus paredes blandas, los glóbulos blancos de la sangre, células emigradoras de movimientos amiboides que, con las células proliferadas del tejido conjuntivo, constituyen los elementos embrionarios cuya evolución terminará por la formación del tejido cicatricial. En efecto, las células jóvenes de las asas vasculares, pierden su forma arredondeada, se aplastan, se sueldan por sus bordes y constituyen bien pronto un verdadero endotelio. En cuanto á las células emigradoras que rodean los vasos, revisten poco á poco el aspecto de células conectivas adultas, mientras que la sustancia que las rodea y las liga, se resuelve en fibrillas y así es como se reconstituyen los tejidos dérmicos y tegumentarios. En menos de cuarenta y ocho horas las asas vasculares se han anastomosado ya, y en siete ú ocho días, la cicatriz es casi tan sólida como los tejidos cercanos."

Respecto á la *reunión mediata*, *secundaria ó por supuración*, se obtiene cuando ha fracasado la reunión primitiva, cuando no pueden aproximarse los bordes, hay pérdida de sustancia ó la herida es anfractuosa. La superficie lesionada exhala un líquido sero-sanguinolento y después seroso que se seca, y, abajo de la capa que forma, por efecto de la irritación, provoca la proliferación del tejido conjuntivo, cuyas células se hinchan, se segmentan y dan nacimiento á elementos embrionarios á los cuales se añaden los glóbulos blancos salidos de los capilares. Por último, las asas vasculares se elevan en forma de papilas, de borlas que forman en la superficie de la herida una capa de yemas carnosas, que, apretándose unas contra otras, se fusionan, constituyendo una membrana rosada, granulosa, que sustituye á las partes mortificadas. Una vez que las yemas carnosas suben al nivel de los tegumentos vecinos, se ve un liserado azuloso de células epidérmicas avanzar poco á poco de la periferia de la herida hácia el centro,

hasta cubrirla por completo. A veces, se percibe en medio de las yemas, pequeños islotes epidérmicos cuyo orígen, para unos, es debido á ciertas células del cuerpo mucoso de Malpighi, que habrían escapado del traumatismo; y para otros sería una transformación directa de las células embrionarias en córneas.

Constituida la cicatriz, sufre después la modificación ya mencionada, es decir, se hace resistente y toma una coloración blanca, que se marca más cuando hay ausencia de folículos pilosos y de glándulas sudoríparas. En estas condiciones, y existiendo adherencias y depresiones la cicatriz es indeleble.

IV. Tratamiento.

En la actualidad, el tratamiento de las lesiones tegumentarias del cráneo, lo mismo que el de toda lesión, está basado en la antisepsia.

Desde los grandes descubrimientos del ilustre Pasteur, la naturaleza de las complicaciones de las heridas y el papel de los microrganismos fueron comprendidos é interpretados debidamente; la luz se hizo rasgando los velos que obscurecían el campo quirúrgico y difundiéndose por todas partes llevó el progreso á la cirujía y el bien á la humanidad. El eminente bacteriologista, después de innumerables trabajos sobre la fermentación, las enfermedades del vino y la cerveza, el carbúnclo, la septicemia, la rábia. el divieso, etc., nos dió á conocer la importancia de los micro-parásitos contenidos en el aire, y su influencia nociva sobre el desarrollo de las enfermedades y la marcha de las lesiones. Demostró que, la inflamación traumática reconoce por causa la penetración al organismo de los estafilococus, estreptococus, cocus, que en contacto con las celdillas provocan los fenómenos de la flogosis; y probó además que, la supresión de tales gérmenes por *filtración del aire* á través de algodón ó *destrucción por los antisépticos ó el calor*, aumentaba el número de éxitos en los individuos lesionados. Tales demostraciones hicieron que sus doctrinas fueran aceptadas y cultivadas con ahinco.

Guérin, creía que el único agente de las complicaciones infecciosas era el aire y preconizó el *empaque algodonado*, con el que obtuvo bastantes éxitos; pero hay que tener en cuenta que ántes de aplicar el algodón hacía la toilette perfecta de

sus manos y de la región que iba á operar, detalle que sin duda, tenía gran influencia sobre el buen resultado de sus curaciones.

Lister usaba el ácido fénico para destruir los gérmenes atmosféricos y creía que bastaba poner este ácido en contacto con todo lo que rodeaba al campo operatorio para quedar completamente desinfectado.

La antisepsia fué perfeccionándose progresivamente y la doctrina que León le Fort emitió en 1865 sobre la transmisibilidad de los gérmenes por los líquidos y los sólidos, ganó terreno propagándose por el universo quirúrgico. Championnière, Trélat y Terrier en Francia; Wolkmann y Bilroth en Alemania; Mac-Cormack en Inglaterra, fueron los preconizadores de ella que la levantaron y dieron un prestigio, aumentado después Mosetig Moorhof, Tarnier, Schede y Bergmann cuando enriquecieron la Cirujía con el empleo del iodoformo y del sublimado.

Posteriormente, notando la insuficiencia de los agentes químicos para la desinfección completa, los cirujanos recurrieron á la acción del calor que ya Pasteur había señalado y que es hoy el método por excelencia para la esterilización, sobretodo de los instrumentos. Nœgelé, Rosenzweig y Terrillón, recomendaron el agua hirviente que, aunque no destruye los esporos y ciertos microbios, presta suficientes garantías contra los gérmenes vulgares, y es además un método sencillo que está al alcance de todos.

Actualmente, para la desinfección del material se emplea el auto-clave ò bien las estufas secas construidas por Durante, Corradi, Poupinel, Chamberland, que dan excelentes resultados y destruyen á cierta temperatura todo microrganismo que pudiera existir. Para limpiar las soluciones de continuidad, numerosas sustancias químicas como el bicloruro ó cianuro de mercurio, el permanganato potásico, los ácidos fénico, bórico, salicílico, etc.; y para protegerlas y mantenerlas asépticas, apósitos capaces de impedir la llegada y la reproducción de esos pequeños séres que son causa de las complicaciones que en otro lugar hemos ya mencionado.

El ideal es, ahora, evitar la acción nociva de los microbios que existen en todo lo que rodea á las heridas, y vemos que para conseguirlo, es preciso usar de agentes microbicidas fí-

sicos y químicos, con los cuales se puede hacer en debida forma la asepsia y la antisepsia de las lesiones.

Habiendo señalado como base del tratamiento la asepsia y la antisepsia, sin las cuales no obtendríamos el resultado apetecido, veremos las indicaciones que exige cada variedad en las lesiones tegumentarias del cráneo para complementar nuestro estudio.

Heridas por instrumento punzante. Dirémos de una vez que en esta clase de heridas, lo mismo que en todas las que se observan en la piel cabelluda, la primera regla es rasurar cuidadosamente la región para evitar que los cabellos ó cualquiera sustancia séptica que quede entre ellos, altere la buena marcha de la lesión; de esta manera se logra mantener limpio el lugar y aplicar mejor el apósito que se emplea. En seguida, se hace la asepsia lavando la herida con solución de cianuro ó bicloruro de mercurio al milésimo, ó con otro líquido antiséptico y se procede á contener la hemorragia que, como dijimos al tratar de sus síntomas, casi siempre es insignificante, de tal manera, que comprimiendo por unos minutos la región, cesa todo escurrimiento.

Si existe un cuerpo extraño, ya sea por ruptura del instrumento vulnerante ó por cualquiera otra circunstancia, se intentará su extracción, lo cual conseguido, bastará un segundo lavado de la herida y protejer ésta con una curación antiséptica que se renovará cada 24, 48 ó más horas, según se estime conveniente. La cicatrización no se hace esperar mucho.

Cuando la herida es en *sedal* se observa la misma conducta teniendo cuidado de ejercer una ligera compresión con el vendaje para facilitar la adherencia de los tejidos despegados; pero si esto fracasa y la supuración se establece, habrá necesidad de intervenir practicando una incisión que destruya el túnel ó puente que une los dos orificios y facilite así, tanto el escurrimiento purulento como la aplicación del material antiséptico.

Heridas por instrumento cortante. En estas lesiones, la hemorragia es generalmente de gran importancia; y, por consiguiente, la primera indicación es detenerla, indicación urgen-

te, no sólo por el peligro inmediato de las hemorragías en general, sino también por los resultados posteriores.

En el cuero cabelludo es á veces dificil contener la efusiòn sanguínea, pues, además de su riqueza vascular, hay la particularidad de que los vasos por estar muy adheridos á la capa fibro-grasosa sub-cutánea, quedan abiertos, no pueden retraerse en ningún sentido, ni pueden ser aislados para tomarlos con las pinzas de Péan, como se hace con las de cualquiera otra región del cuerpo. Por el mismo motivo no dan resultado otros medios como el agua muy caliente ó fría, cuya acción es excitar la contracción de las fibras musculares de las arterias, para favorecer la retracción del vaso y formación de coágulos.

El percloruro de fierro, el algodón hemostático natural, agua de Pagliari, agua de Rabel, el tanino, el alumbre, el termo-cauterio, tienen el inconveniente de destruir los tejidos, formar escaras y producir coágulos sanguíneos exteriores que se oponen á la reunión inmediata y tienden fatalmente á la supuración. Pero si estos medios fracasan ó no llenan las condiciones requeridas, nos queda un recurso precioso: la *compresión* que presta grandes servicios contra toda hemorragia y con especialidad en las del cuero cabelludo; pues obrando mecánicamente, obstruye el paso de la sangre y forma en el interior de los vasos coágulos permanentes que de ninguna manera impiden la reunión primitiva; además, en esta región hay la inmensa ventaja de que el plano huesoso sub-yacente sirve de apoyo y facilita su ejecución dando resultados maravillosos. La compresión puede ejercerse con los dedos solamente aplicados sobre la herida, ó por intermedio de un algodón ú otra compresa que, mantenida durante corto tiempo al nivel de los vasos sangrantes, acaba por obstruirlos.

Hay otro medio de detener la hemorragia producida por la división de un vaso del cuero cabelludo; consiste en pasar un tenáculo ó la aguja curva de Reverdin bajo la piel y ligar la porción que comprende el vaso.

Habiendo cesado el escurrimiento sanguíneo, y limpiado perfectamente la herida con un líquido antiséptico, de tal manera que no quede algún cuerpo extraño, se procura el afrontamiento y unión de sus bordes, es decir, la síntesis de la lesión, que puede obtenerse con auxilio de los aglutinativos ó con la sutura.

Entre los primeros, la tela emplástica en forma de vendole-

tes, es la más usada en casi todas partes, y si es cierto que presta grandes servicios, también es cierto que tiene grandes inconvenientes. En efecto, los vendoletes impiden hacer la asepsia perfecta é irritan las heridas por las goma-resinas y óxidos metálicos que entran en su composición; exponen á la erisipela; hay necesidad de renovarlos diariamente, ya sea porque se despegan ó porque están sucios; y además, no son aplicables en todos los casos; pues tratándose de una herida en colgajo flotante ó invertido los vendoletes no tienen la fuerza suficiente para mantener aproximados los bordes de la lesión. Otro inconveniente es, que los aglutinativos solo afrontan bien los labios en la superficie, y si se trata de una herida que haya interesado todo el espesor de las partes blandas, sucede que, en la profundidad queda cierto despegamiento que puede facilitar la colección de cualquier líquido é impedir la adhesión primitiva.

Apesar de las desventajas anteriores, los vendoletes son de suma utilidad y creo que no debe desecharse su uso en el tratamiento de las lesiones tegumentarias del cráneo; pero llamo la atención sobre su deficiencia y sobre la influencia que pudiera ejercer la falta en ellos de algunos requisitos indispensables para la buena marcha y pronta curación de las soluciones de continuidad.

¿Existe algún método que pueda llenar esos requisitos?.... Si recorremos los distintos medios con los cuales puede obtenerse la reunión inmediata, veremos que: la *posición*, que en otras regiones dá excelentes resultados, no es útil en el cuero cabelludo; los *vendajes* y la *compresión*, tampoco prestan garantías por no ser suficientes por sí solos para el éxito de la reunión primitiva; queda, por último, la sutura: ¿pero debe emplearse en las lesiones á que nos referimos? Cuestión es esta que ha sido muy debatida y en la que no se han puesto de acuerdo los autores. Entre los cirujanos, la mayor parte la proscriben y muy pocos son los que la recomiendan para determinados casos como vamos á verlo.

J. L. Petit, enemigo de ella, la considera como operación *dolorosa* y *peligrosa*.

Kirmisson, que aconseja abstenerse de suturas y recomienda los vendoletes, dice, que en la región craniana presenta graves peligros porque oponiéndose al escurrimiento fácil de los líquidos, causa á menudo accidentes de retención, flegmo-

nes, etc., que podrían ser de fatales consecuencias para el individuo. Sin embargo, según él, podrá recurrirse á la sutura cuando hay gran tendencia al desalojamiento de los labios de la herida, pero con la condición de que los puntos estén suficientemente separados y de que se canalice en la porción más declive.

Chassaignac en las heridas de colgajo admite la sutura y practica una contra-abertura en la base para instalar uno de sus tubos de canalización.

Tillaux, dice, que es más dañoso que útil suturar el cuero cabelludo; se niega á seguir tal conducta en las heridas supra-aponeuróticas, y aconseja en las que interesan la aponeurosis, aplicar únicamente algunos puntos para mantener el colgajo en su lugar.

Gérard-Marchant (1) al referirse á los colgajos de la región craneal, escribe lo siguiente: "Cerrar una herida sin haberla aseptisado, aproximar los colgajos ya edematizados, inflamados y en vía de supuración, ó afrontarlos sobre una *lesión ósea*, es un error grave de tratamiento; fuera de estas circunstancias, *es necesario tratar estas heridas como las de las otras regiones: practicar una sutura exacta después de un afrontamiento tan perfecto como sea posible.*

Sì el *dolor*, la *fiebre,* el *edema* suceden á la sutura, no hay que vacilar en hacer saltar todos los puntos, para practicarla tal vez nuevamente, luego que la tempestad ha pasado."

En México, casi todos los cirujanos recurren á los vendoletes, compresión ligera y vendaje, y solo se sirven de la sutura en las heridas de colgajo. Creen que ella, (la sutura) tiene gran influencia sobre la producción de erisipélas, flegmones, etc., y por eso se abstienen de emplearla.

En el Hospital General de Puebla, la conducta que se observa es la siguiente: En una herida superficial se aplican los vendoletes de tela emplástica con los que basta para que el cuero cabelludo, incompletamente dividido, se adhiera en poco tiempo. Si se trata de una herida más ó ménos profunda, sub-aponeurótica ó sub-perióstica pero sin lesión del cráneo, se practica la sutura, generalmente entrecortada, siempre que el traumatismo sea reciente ó cuando ménos que la supuración no se haya establecido; y finalmente, si la lesión es en colgajo, se si-

---

(1) Traité de chirurgie, Duplay & Reclus, tome III. pág. 452.

gue igual conducta, añadiendo la compresión metódica que facilita la adherencia de la porción despegada. Todo esto se hace con la mayor limpieza posible, desinfectando perfectamente el cirujano sus manos, los instrumentos, la región lesionada; y usando para suturar seda ó catgut antisépticos.

El número de los puntos depende de la extensión de la herida; y la distancia entre uno y otro (1) de la profundidad y tendencia de los labios á la separación. Un detalle importante es que, al anudar los hilos no se ejerce constricción para evitar que la inflamación consecutiva estrangule los tejidos.

Los resultados de esta práctica son satisfactorios y muy pocas veces vemos en el Hospital que una herida cortante de la cabeza, sin lesión del cráneo, supure ò se complique de flegmones, erisipela, flebitis de los senos. meningo-encefalitis, que, muchos autores atribuyen en parte á la sutura, y que verdaderamente solo se deben á la falta de asepsia y antisepsia. Los numerosísimos casos de heridas de la cabeza reunidos con éxito por la sutura en el Hospital General de Puebla, comprueban lo antes dicho, y por esta razón se le dá ahí la preferencia entre los distintos modos de reunir, apesar de las creencias y consejos de respetables maestros.

No soy yo quien pretenda combatir á eminencias quirúrgicas, únicamente relato el resultado de mis observaciones durante tres años, en los cuales no pocas veces practiqué yo mismo la sutura y seguí la marcha de las lesiones tegumentarias del cráneo, llamándome la atención su bondad, tanto más cuanto que, recien llegado de México, venía empapado en las ideas de aquella Escuela.

Las ventajas que, á mi modo de ver, tiene la sutura sobre los demás métodos, son:

1.ª—En una herida por profunda que sea, es decir, aun interesando el pericráneo, se puede afrontar perfectamente los tejidos desde la superficie hasta la profundidad.

2.ª—Afrontando bien los tejidos correspondientes la cicatrización es más rápida y solamente por medio de la sutura se logra tal cosa.

3.ª—Con el empleo de la seda esterilizada ó el catgut se puede dejar los puntos de sutura dos ó más días sin necesidad

(1) 8 á 12 milímetros.

de renovarlos, lo cual, además de ser una molestia, fácilmente destruye el trabajo cicatricial reciente, como suele suceder al despegar los vendoletes.

4.ª—La sutura no es un obstáculo para mantener aséptica la herida, ni irrita ésta, como se observa con la tela emplástica que contiene grasas, goma resinas y óxidos metálicos.

5.ª—En un colgajo flotante, solamente la sutura presta garantías, pues los demás medios son inútiles para el afrontamiento.

6.ª—A la vez que reune los bordes de la diéresis, ayuda á contener la hemorragia.

Tales son las ventajas que ofrece la sutura y que creo no deben despreciarse porque son en extremo importantes.

Si examinamos ahora las desventajas de este método, veremos que el *dolor* es el único inconveniente que presenta y que es realmente de tenerse en cuenta. En efecto, hay personas que solo con ver la aguja sufren y que por ningún motivo permiten se les aplique la sutura, pues temen que la operación sea muy dolorosa y al mismo tiempo les inspira horror la idea de que su piel sea cosida. Pero en estos casos, el cirujano puede convencer al paciente haciéndole ver que si se produce dolor, éste es soportable y momentáneo, é indicarle las probabilidades de su rápida curación.

Como último recurso, quedan los anestésicos locales ó generales.

En cuanto á los peligros que según los autores, pueden sobrevenir con la sutura, se evitarán con una rigurosa antisepsia y vigilando diariamente la lesión, para que en presencia de un trastorno, á la menor traza flegmásica, edema, fiebre, etc., se hagan saltar los puntos y se siga el tratamiento conveniente.

¿No se observan también complicaciones con el empleo de los vendoletes? ¿No hemos visto producirse flegmones, erisipelas, flebitis, usando de otros medios distintos de la sutura? ¿De qué depende esto? Se me dirá, que de la falta de asepsia y antisepsia; y en tal caso, si esa es la causa de las complicaciones, no hay razón para que deje de ser la misma tratándose de la sutura. Ahora bien, si admitimos esto, ¿qué motivo hay para proscribirla y tacharla de peligrosa si se puede usar un material excelente, operar con todas las reglas debidas y vigilar la marcha de la lesión? .... Si estuviésemos en aquellos tiempos en que para curar las heridas se hacía un mal la-

vado de ellas y se aplicaba como apósito un lienzo picado ó planchuelas untadas de cerato, concedería la razón á los cirujanos que proscriben la sutura, porque en esa época, la antisepsia era desconocida ó apénas estaba en embrión; pero en la actualidad que la conocemos casi con perfección, que disponemos de magníficos medios y que sabemos combatir y prevenir los accidentes de las heridas, creo que no existe un motivo poderoso para rechazar la sutura, tanto más cuanto que día á día vemos los resultados brillantes de su empleo, lo cual es una prueba fehaciente que no admite réplica, porque ante los hechos no hay argumentos. De desearse sería pues, la generalización de este método, sin la preocupación ni el temor de ocasionar un mal.

Con lo dicho, quedan expuestas mis ideas respecto al empleo de la sutura en la piel cabelluda, ideas nacidas de la observación, fomentadas por la práctica y defendidas por los resultados de ella.

Afrontados de una ú otra manera los bordes de la herida cortante, se favorece su cicatrización colocándola en un medio capaz de impedir la llegada y reproducciòn de los microrganismos. El modo más común es, espolvorear al rededor de la lesión una sustancia antiséptica, como: el aristol, salol, iodol, airol, iodoformo, usando este último de preferencia, pues aunque tiene el inconveniente de ser su olor desagradable, es en cambio, el de poder antiséptico más enérgico. Y aún su mal olor puede encubrirse con la adición de la cumarina ú otra sustancia. En seguida, se proteje la herida con gasa iodoformada, y todo se cubre con una buena capa de algodón hidrófilo esterilizado, formando así, un apósito que será mantenido, y en caso necesario comprimido, más ó ménos, por un vendaje metódicamente aplicado. Se renovará la curación á las veinticuatro horas ó más para vigilar y asear la herida; y al tercero ó cuarto día, se quitará los puntos de sutura con la seguridad de encontrar cicatrizada la solución de continuidad, si la asepsia ha sido rigurosa. Por precaución y para ayudar á que consolide la cicatriz debidamente, es conveniente aplicar durante dos días más, un nuevo apósito.

Cuando se trata de un colgajo, después de suturarlo, se coloca sobre la gasa iodoformada una compresa de algodón que se comprime con el vendaje para auxiliar el trabajo adhesivo.

Sucede á veces, que por un descuido, por alguna pequeña

falta de antisepsia, ó bien por mala constitución del individuo, la reunión inmediata fracasa, la herida entra en tumefacción, presentando un aspecto rojizo, edematoso, y la supuración se establece desde el segundo ó tercer día. En semejante caso, el cirujano debe hacer saltar inmediatamente los puntos de sutura, lavar muy bien y aplicar una curación húmeda empleando el bicloruro, el cianuro de mercurio ó el ácido bórico y cubriendo el apósito con tela impermeable. El resultado de este tratamiento, será la desaparición en pocos días, de los accidentes inflamatorios y de la supuración, lo cual conseguido, podrá intentarse la reunión secundaria por primera intención practicando nuevamente la sutura con mayores cuidados antisépticos y prévio avivamiento de los bordes.

En fin, si por segunda vez fracasa la reunión, se hará la curación á fondo, interponiendo entre los lábios de la herida iodoformo y gasa antiséptica que se cubrirán con algodón esterilizado.

Heridas por instrumento contundente. Estas heridas que, como dijimos en otro lugar, son tal vez las más frecuentes é importantes, requieren sumo cuidado en el tratamiento por las complicaciones á que dán nacimiento con facilidad.

Si la herida es de bordes regulares, superficial ó profunda y en estado reciente, se buscará la reunión inmediata por la sutura, *sin temor de usarla aun cuando las partes estén ligeramente contundidas, pero cuidando de no ejercer constricción con los hilos.*

Si es de forma irregular, con desgarraduras de los tejidos, contusión muy marcada y tendencia á la mortificación, es difícil, si no imposible, conseguir la adhesión primitiva; pero entónces, se regularizan los bordes, se cubren las superficies desnudas lo mejor posible y se aproximan los labios por el medio que juzgue el cirujano más adecuado, protegiendo finalmente la región con una curación húmeda que, en estas circunstancias, combate felizmente la inflamación consecutiva y previene las complicaciones.

En las heridas de colgajo, se practica simplemente la sutura acompañada de ligera compresión, ó se canalizan conforme á los preceptos de Kirmisson ó de Chassaignac.

Cuando hay pérdida de sustancia que se oponga á la oclusiòn de la herida y exista desnudación de los huesos del crá-

neo, se conformará uno con aproximar los bordes tanto como se pueda para abreviar la cicatrización. No hay temor de que el hueso descubierto se necrose como ántes se creía, pues con las curaciones actuales se favorece el trabajo reparador, consistente en la producción de yemas carnosas en el centro del hueso, que poco á poco se unen con las producidas en los labios de la lesión.

Heridas por armas de fuego. La presencia de cuerpos extraños: balas, municiones, fragmentos de taco ó de género, obligan al cirujano á extraerlos lo más pronto posible, pues estos cuerpos generalmente sépticos, son la causa de complicaciones que por el sitio en que se encuentran, afectan una gravedad especial. Por lo demás, se seguirá un tratamiento estrictamente antiséptico usando la curación seca ó húmeda según que los tejidos se encuentren ó no infiltrados.

En presencia de una herida en sedal, se intentará por la compresión la adherencia de las partes despegadas, pero esto no es fácil de conseguir, pues con frecuencia los tejidos, muy contundidos por la bala, se mortifican y eliminan quedando un surco que marca el paso del proyectil. En una palabra, las heridas por armas de fuego, vienen á ser en último lugar heridas contusas; y, por consiguiente, debe tratarse como á tales.

Para terminar, diré, que en todas las lesiones del cuero cabelludo, debe atenderse, no sólo al tratamiento local, sino también al general, prescribiendo los tónicos, reconstituyentes, antitérmicos, antisépticos, según la marcha de la herida y el estado general del paciente; pero no olvidar ante todo, que la *antisepsia es el abc* del cirujano y que sin ella no habrá el éxito deseado.



Observaciones.

Los siguientes casos que han sido recogidos, casi todos, en el Hospital General de Puebla, constan en los libros respectivos del Establecimiento.

---

1. Febrero 27. Encarnación López.—Herida contusa en la región parietal derecha, de dos centímetros de longitud, bordes regulares y habiendo descubierto la aponeurosis epicraniana. Sutura y cicatrización inmediata. Alta el 4 de Marzo.

2. Marzo 1.° Dolores Peralta.—Herida cortante en colgajo, que afectaba la forma de una C. irregular, situada en la fosa temporal izquierda. Interesó las partes blandas hasta descubrir la aponeurosis temporal. Ligadura de dos vasos pequeños y sutura. Reunió por primera intención y fué dada de alta el día 10 de Marzo.

3. Marzo 7. Pedro Luna.—Herida contusa en la región occipito-frontal; rectilínea, de bordes regulares y de 4 centímetros de extensión. Interesó la piel cabelluda en todo su espesor. Sutura. Reunión inmediata. Alta el 12 de Marzo.

4. Marzo 10. Jacinta Piña.—Herida contusa línea media región frontal; 2 centímetros longitud. Interesó piel cabelluda. Sutura. Tardó tres días en su curación. Alta 14 de Marzo.

5. Marzo 11. Demetrio Armas.—Herida contusa línea media región frontal, de 15 milímetros y bordes regulares. Sutura. Alta 14 de Marzo.

6. Marzo 11. Angela Aguilar. Herida contusa región parietal derecha, curvilínea, de 20 milímetros. Dividió completamente la piel cabelluda. Sutura 1ª intención. Alta Marzo 16.

7. Marzo 14. María Pérez. Herida contusa región parietal derecha: bordes regulares, 2 centímetros longitud, sub-aponeurótica. Sutura. Cicatrizó por primera intención. Alta el 19 de Marzo.

8. Marzo 21. Guadalupe Jiménez.—Herida punzo-cortante; región parietal izquierda; rectilínea, de dos centímetros. Dividió el cuero cabelludo en todo su espesor. Sutura y cicatrización inmediata. Alta el 24 de Marzo.

9. Marzo 21. Soledad Luzardo.—Herida contusa; región parietal derecha, de dos y medio centímetros y de bordes irregulares. Descubrió el periósteo. Fué suturada y reunió por primera intención. Alta el día 28 del mismo mes.

10. Marzo 29. Rosario Ortiz.—Herida contusa región temporal izquierda, de 15 milímetros. Sutura y reunión inmediata. Alta Abril 4.

11. Marzo 28. María Albina de la Soledad.—Herida contusa región occipital, de tres centímetros longitud y de bordes irregulares. Interesó la piel cabelluda y la aponeurosis epicraniana, descubriendo el periósteo. Sutura. Cicatrización por primera intención. Alta Abril 10.

12. Abril 3 Guillermo López.—Herida contusa, región occipital, bordes irregulares y de dos centímetros extensión. Interesó el cuero cabelludo en todo su espesor. Sutura. Cicatrización inmediata. Alta 9 de Abril.

13. Abril 3. Luis Romero.—Herida contusa región parietal izquierda, de forma estrellada, bordes irregulares y midiendo cinco centímetros en su mayor longitud. Descubrió la aponeurosis. Sutura. Adhesión por primera intención. Alta Abril 12.

14. Abril 3. Antonio Flores.—Dos heridas contusas en la región occipital, de bordes irregulares; la primera de tres centímetros y la segunda de uno. Descubrieron la aponeurosis epicraniana. Las dos fueron suturadas, obteniendo la adhesión primitiva. Alta el 13 de Abril.

15. Abril 9. Vicente González.—Dos heridas contusas de bordes irregulares. La primera en la región parietal derecha, de forma estrellada y de cuatro centímetros en su mayor longitud. La segunda en la región occipital y de tres centímetros. En ámbas fué interesada la piel cabelluda y descubierta la aponeurosis. Sutura. Reunión inmediata.

16. Abril 8. María Castañeda.—Dos heridas contusas é irregulares. La primera en la región parietal izquierda, de cuatro centímetros de extensión. La segunda de un centímetro, sobre la línea curva temporal izquierda. Dividieron por completo el cuero cabelludo. Sutura. Cicatrización por primera intención. Alta el 25 de Abril.

17. Abril 19. Lorenzo Ramírez.—Herida corto-punzante región frontal, rectilínea y de un centímetro de longitud Interesó todas las partes blandas hasta descubrir la superficie craneal. Sutura y cicatrización inmediata. Alta Abril 26.

18. Abril 25. Rosa Hernández.—Herida corto-punzante en la linea media de la región frontal y de dos centímetros. Descubrió el cráneo. Sutura. Reunión primitiva. Alta el 30 de Abril.

19. Abril 30, Albina Valderrama.—Herida contusa, región

frontal, de seis centímetros de extensión y de bordes irregulares. Descubrió el hueso. Cicatrizó por prlmera intención prévia sutura. Fué dada de alta el 4 de Mayo.

20. Mayo 3. María Merced Yáñez.—Herida contusa región frontal, rectilínea, de tres centímetros longitud. Interesó la piel cabelluda. Sutura. Primera intención. Alta Mayo 11.

21. Mayo 3. Porfiria Merino.—Herida contusa. frente, rectilínea, de dos centimetros. Interesó la piel cabelluda. Sutura y reunión inmediata. Alta Mayo 11.

22. Mayo 4. Ponciana Sánchez.—Herida contusa región parietal izquierda, de forma estrellada, bordes irregulares y de quince milímetros extensión. Interesó todo el espesor del cuero cabelludo. Sutura. Reunión primitiva. Alta el 11 de Mayo.

23. Mayo 7. María Soto.—Herida contusa región frontal, bordes regulares, de quince milímetros. Interesó la piel cabelluda. Sutura. Primera intención. Alta el 11 de Mayo.

24. Mayo 12. Josefa Moreno.—Herida contusa, región frontal, de un centímetro y bordes irregulares. Interesó la piel cabelluda. Sutura. Cicatrizó por primera intención. Alta el 16 de Mayo.

25. Mayo 18. María de J. Munguía.—Herida contusa, región parietal derecha, irregular, de dos centímetros. Interesó la piel cabelluda. Sutura. Alta Mayo 23.

26. Mayo 9. Benito Molina, ingresó al Hospital del Ferrocarril Interoceánico, con una herida contusa en colgajo, de base superior, situada en la región frontal y á la izquierda de la línea media. Tenía unos siete centímetros de longitud é interesó la aponeurosis epicraniana. Se le pusieron puntos de sutura y la reunión fué inmediata.

27. Mayo 26. Juan Rivera, empleado en el Ferrocarril Interoceánico. Herida contusa, región frontal, de tres centímetros de longitud; interesó la piel cabelluda y dividió la aponeurosis. Sutura, seguida de reunión inmediata.

28. Mayo 29. José Mateos, empleado en el Ferrocarril Interoceánico. Herida contusa al nivel de la línea media de la región frontal, y de cuatro centímetros de extensión. Interesó la piel cabelluda y aponeurosis. Sutura y reunión primitiva.

Alberto Segovia.